LA LITHOTRITIE

DOIT ÊTRE FAITE

SANS TRAUMATISME

PAR

LE Dr RELIQUET

Lauréat de l'Institut.

EXTRAIT DE LA *GAZETTE DES HOPITAUX*

Nos des 13 et 16 mai 1882

PARIS

A. DELAHAYE ET E. LECROSNIER, ÉDITEURS

PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

1882

LA

LITHOTRITIE

DOIT ÊTRE FAITE

SANS TRAUMATISME

Dans les *Archives de médecine* de février dernier, a paru une leçon sur la *lithotritie en une seule séance* de sir H. Thompson. Nous y trouvons ce qui suit : « Si l'urèthre est violenté ou déchiré, on peut mettre à demeure une sonde en caoutchouc pendant vingt-quatre heures, mais cela n'est pas nécessaire. La vessie a momentanément perdu sa contractilité, et une sonde à demeure pendant un ou deux jours est préférable au cathétérisme répété.

« Il est certaines complications extrêmement remarquables que j'ai eu occasion d'observer un grand nombre de fois et dont, je le confesse, je ne connais pas la cause. Il arrive souvent que, pendant les trois ou quatre jours qui suivent l'opération, les malades sont absolument soulagés, les urines sont claires, la vessie en tolère une notable quantité ; on croit l'opéré convalescent. *Puis, au bout de quatre à cinq jours, une fièvre légère se montre, la vessie devient irritable, l'urine est chargée, et, en vingt-quatre heures, s'établit une cystite subaiguë qui dure une à deux semaines.* J'ai observé ces faits si souvent qu'il est impossible de ne pas les mentionner. Ils surviennent en dépit de toutes les précautions et ne sont pas les résultats d'une imprudence commise par le malade. L'indication formelle est le séjour au lit, le séjour dans une chambre chaude, et de plus il faut veiller rigoureusement sur les opérés pendant la semaine qui suit l'opération quel qu'ait été le volume de la pierre retirée. »

Sir H. Thompson a, pendant des années, pratiqué la lithotritie, en ne faisant que des séances courtes et nombreuses ; il allait même plus loin dans ce système de lenteur extrême et de précautions, dont le but était d'irriter le moins possible la vessie et l'urèthre, il ne faisait pas d'injections vésicales et surtout il ne faisait pas les injections évacuatrices par la sonde que Civiale faisait et que nous avons toujours faites et conseillées (1). Pour lui, les graviers étaient toujours très-facilement rendus avec l'urine Partisan résolu de cette méthode, toute de douceur, pendant des années, il est tout naturel que sir H. Thompson confesse ne pas savoir la cause des accidents qu'il décrit.

Cependant Civiale, bien souvent dans ses cours, je pourrais presque dire toutes les fois qu'il parlait de la nécessité de faire des séances de lithotritie courtes, et surtout lorsqu'il racontait comment il était arrivé à renoncer tout à fait aux longues séances, parlait volontiers de ces accidents consécutifs, de ces cystites chroniques.

Du reste, dans son *Traité de la lithotritie*, 1847, page 278, Civiale dit : « Au début de ma pratique, avant que l'expérience m'eût fait connaître la conduite à tenir, je faisais des séances d'une demi-heure ; mais souvent alors je voyais survenir des accidents, entre autres une augmentation considérable de la contractilité vésicale, qui durait même plusieurs jours. Je fus par là conduit à abréger la durée des séances, et dès lors l'accident diminua comme tous les autres. Depuis que j'ai réduit à cinq et à dix minutes au plus la durée de chaque opération, je n'observe que très-rarement des accès de fièvre, des douleurs consécutives, des états nerveux, des besoins fréquents d'uriner, des efforts considérables en rendant les dernières gouttes d'urine. Si la séance, ainsi abrégée, cause de l'agacement, il cesse au bout de quelques heures : rarement j'ai besoin de recourir à un traitement spécial. » Puis, après avoir cité des faits où la tolérance spéciale de la vessie a permis de faire de longues séances pour débarrasser en une seule fois la vessie, à propos de l'état consécutif des malades qui avaient été opérés de cette façon, il dit, page 281 : « On verra plus loin qu'un certain nombre de malades ont conservé après l'opération des douleurs différentes de celles qu'occasionne la pierre, mais non moins vives, des besoins fréquents d'uriner avec difficulté de les satisfaire et surtout des catarrhes de vessie fort opiniâtres. L'expérience a prouvé que ce

(1) Reliquet. — *Traité des opérations des voies urinaires*. 1871, pages 502 et 537.

sont là les suites ordinaires des tentatives hasardées, des manœuvres violentes, auxquelles on s'est livré en même temps qu'on faisait des séances prolongées. » A la page 318 du même ouvrage, au chapitre intitulé : « Violences exercées dans l'urèthre et au col vésical », il dit : « Je dois d'autant plus insister sur ce point, qu'ici *le mal ne se manifeste pas toujours au moment de l'opération, qu'il se décèle plus tard et que souvent alors on ne le rapporte pas à sa véritable cause.*

« *Les guérisons incomplètes dont je m'occuperai plus loin dépendent fréquemment des désordres occasionnés par la manœuvre.* »

Ainsi les accidents que décrit sir H. Thompson sont ceux que Civiale veut éviter et évite réellement en ne faisant aucune violence sur l'urèthre ou la vessie, *en ne faisant pas de traumatisme.* Du reste l'analogie en tant que marche des accidents entre le traumatisme chirurgical ordinaire et celui de l'urèthre et de la vessie est très-nette. Dans l'un et l'autre, les accidents sont ou immédiats aussitôt la lésion faite, ou consécutifs et apparaissent après ce temps de quelques jours appelé : période d'incubation traumatique. Seulement les accidents locaux du traumatisme uréthro-vésical prennent les caractères spéciaux dus aux troubles fonctionnels qu'il imprime à l'appareil de la miction, à la vessie et à l'urèthre.

Tous ces accidents, pour nous dus au traumatisme, observés par sir H. Thompson après la lithotritie en une séance, ne peuvent pas être attribués à l'emploi d'instruments trop volumineux, car, dans sa communication au Congrès de Londres d'août 1881, sir H. Thompson dit en parlant des gros instruments lithotribes ou canules d'évacuateur proposés par M. Bigelow : « Un grand nombre d'urèthres peuvent admettre une bougie n° 22 à 24 filière Charrière (12 à 13 f. anglaise) sans inconvénient ; si, au contraire, on en passe une du n° 28 à 30 (16-17 des Anglais), on risque fatalement de déterminer des ruptures. La lithotritie, entrée dans une nouvelle phase, tomberait bientôt dans un complet discrédit si nous ne nous rattachions pas à cette règle pratique ; il faut toujours retirer une pierre en employant les plus petites actions mécaniques possibles. J'affirme que ce résultat ne peut être atteint que par l'emploi d'instruments proportionnés à la pierre, en ayant soin de ne jamais se servir d'instruments lourds et puissants, à moins de rencontrer une pierre d'un volume extraordinaire. Je pense que notre art est discrédité par la négligence d'une règle si importante. »

Donc sir H. Thompson a les accidents dont il nous parle en se servant d'instruments d'un volume en rapport avec le calibre de

l'urèthre; mais, en raison de la répétition prolongée des manœuvres, il arrive à violenter et à déchirer l'urèthre.

Il est bien près des accidents causés par les instruments volumineux conseillés par M. Bigelow. Si un chirurgien aussi expérimenté que sir H. Thompson, rompu à la pratique des manœuvres de la lithotritie depuis des années, en se servant d'instruments peu volumineux, dit avoir souvent des cystites chroniques consécutives durant deux semaines, — et nous verrons ce qu'il faut penser de ces cystites, dues au traumatisme, chez les sujets dont l'âge moyen est de soixante-deux ans, — il ne faut pas tenter la lithotritie en une seule séance, tout au moins avec les instruments dont se sert ce célèbre chirurgien. Tout le monde sait qu'il fait habituellement usage du lithotribe à bec plat.

Cependant, dans cette même leçon publiée en février dans les *Archives de médecine*, il dit : « Je suis heureux de vous dire que, pour opérer en une seule séance, il ne faut pas un grand changement dans l'instrumentation ; c'est presque la même chose que ce que nous avons autrefois prescrit, sauf que l'on peut attaquer des pierres plus volumineuses, en retirer des fragments plus nombreux, en un mot faire plus d'ouvrage dans le même temps ; il faut un lithotriteur plus fort, qui puisse bien mordre une pierre très-dure et la réduire en *fragments*. Ensuite, un autre lithotriteur un peu moins puissant et plus facile à manier est nécessaire pour réduire ces fragments ou débris. On est ainsi amené à se servir d'anciens instruments à mors fenêtrés qui avaient été laissés de côté comme beaucoup trop lourds. » L'auteur aurait dû nous dire de quel instrument fenêtré il se sert, car il y en a plusieurs modèles. Chacun d'eux fait plus ou moins de fragments, tous assez petits pour sortir par la sonde évacuatrice ou celle de l'évacuateur, dans le même temps.

Tout se tient pour éviter les accidents de cystite consécutive à la lithotritie : il faut opérer dans le moins de temps possible, et le brise-pierre qui fait le plus de débris, c'est-à-dire le plus de morceaux assez petits pour sortir, doit être préféré. Mais sir H. Thompson doit se servir d'un porte-à-faux dont la branche mâle a la forme d'un coin à crête légèrement dentelée, s'engageant dans la large fenêtre du bec femelle, qui ne fait que sectionner, et, après, de son brise-pierre à mors plat pour broyer. De là la nécessité d'un nombre considérable de prises, de là une cause des accidents de cystite consécutive, etc.

La présence longtemps prolongée du brise-pierre et du tube évacuateur dans l'urèthre et la vessie, et les mouvements qui leur

sont imprimés, ne sont pas les seules causes d'irritation vésico-uréthrale consécutives à la lithotritie en une séance ; il y a aussi la surdistension des parois vésicales par les injections. Lorsque la tension des parois vésicales existe, que la vessie soit distendue ou que ses parois soient contractées, tout ce qui vient augmenter sa capacité, tel que l'injection de liquide, détermine la surdistension et consécutivement une irritation plus intense des parois vésicales. Après, la vessie se dilate moins et souvent sa contraction devient douloureuse. Dans mon traité *Des opérations des voies urinaires*, pages 390 et suivantes, je parle longuement des précautions à prendre pour ne pas surdistendre la vessie en injectant du liquide.

Quand, dans ce même ouvrage, je m'occupe de l'évacuation des graviers, je ne manque pas de rappeler que les injections faites par la sonde ou celles faites avec les aspirateurs ne doivent jamais forcer la paroi vésicale.

Enfin il est indiscutable qu'il ne faut pas pincer ou déchirer la muqueuse vésicale avec le lithotriteur. On peut avoir enlevé des lambeaux de muqueuse de la vessie sans qu'il en résultât des accidents, mais sûrement il n'est pas permis de conclure de là que le fait de déchirer la muqueuse vésicale est sans importance.

Tout chirurgien qui a fait beaucoup de lithotritie, qui sait combien, dans le plus grand nombre de cas, les fausses manœuvres, dans le cours de cette opération, sont suivies d'accidents locaux et généraux graves, sera surpris par ce que conseille M. Bigelow. Dans un article intitulé « Remarques sur la lithotritie moderne (1) », il décrit d'abord ses instruments; il les veut toujours volumineux, cependant faisant une certaine concession, car en 1878 il n'employait (2) que des tubes évacuateurs du n° 27 à 31, filière Charrière, tandis qu'actuellement il admet le n° 25. Mais la question des instruments trop volumineux est une chose jugée depuis trop longtemps pour nous y arrêter; Civiale, en 1847, dit : « Ceux qui, à l'exemple d'un de nos émules, ont voulu se servir d'instruments trop volumineux, ont fatigué l'urèthre et le col vésical et ont donné lieu à des accidents (3). » — Sir H. Thompson, dans le passage de sa communication au Congrès de Londres que je cite plus haut, ne dit-il pas « qu'on risque fatalement de déterminer des déchirures si on passe des bougies n° 28 à 30 filière française »?

(1) *Revue de chirurgie*, avril 1882.
(2) *The litholapaxy or rapide lithotrity*, 1878.
(3) *Traité de la lithotritie*, 1847, p. 320.

Et il y a loin de l'action dilatatrice des bougies à celle du lithotribe ou des tubes d'évacuateur volumineux. Ceux-ci rectifient la courbure de l'urèthre qu'ils occupent; dans toute la région profonde du collet du bulbe au col vésical, la dilatation réelle de l'urèthre n'est pas produite par la section transversale de l'instrument, mais par une section oblique dont un des diamètres peut être considérable, car, la prostate étant développée, la région profonde de l'urèthre plus longue est très-incurvée. Il est certain, du reste, que ces distensions provoquent facilement des prostatites : j'ai toujours entendu citer comme cause de la prostatite, même suppurée, le passage dans l'urèthre d'instruments trop volumineux.

La manœuvre d'introduction du lithotribe donnée par M. Bigelow rend encore plus dangereux l'emploi de ses instruments. Après avoir parlé de la difficulté qu'on éprouve souvent à franchir le ligament triangulaire (1), il dit : « L'orifice du ligament (triangulaire) est vraiment le point difficile du passage des instruments. Une fois franchi, le cathéter, s'il est droit, peut être poussé horizontalement à travers la portion prostatique.

« Mais un cathéter recourbé ou un lithotriteur ne *doit être abaissé qu'à 45° avec l'horizon*, si le malade est sur le dos, et alors poussé soigneusement en avant, comme un bateau sur l'eau. Le plancher du canal est déprimé par le talon de l'instrument pendant qu'il glisse, et ceci empêche l'extrémité de presser sur la paroi supérieure. » Ainsi la portion droite, le corps du brise-pierre ne doit pas être abaissé entre les jambes du sujet au-delà de 45°. Mais le plus souvent le brise-pierre est introduit dans des urèthres d'hommes âgés, dont la prostate est plus ou moins développée, dont la région profonde est d'autant plus longue et d'autant plus incurvée, dont le col vésical est d'autant plus élevé derrière le pubis que cette prostate est plus grosse. Et cette différence de niveau entre le ligament triangulaire (collet du bulbe) et l'orifice du col vésical, il ne faut pas en tenir compte, il faut abaisser toute cette région profonde de l'urèthre avec le talon du lithotribe pour ne pas incliner cet instrument au-delà de 45°. L'introduction du lithotribe avec ce degré d'inclinaison n'est possible que chez les sujets dont la prostate n'est pas développée, chez les enfants et les jeunes gens. Chez eux, le col vésical n'est pas sensiblement plus élevé que le

(1) Il s'agit ici de l'entrée des becs des instruments dans l'orifice du collet du bulbe, dans l'extrémité antérieure de la région profonde de l'urèthre.

collet du bulbe; alors, sans force, presque sans dépression de la face inférieure de l'urèthre, l'instrument entre dans la vessie. Mais, chez les sujets dont la prostate développée diminue d'autant la souplesse de la région profonde de l'urèthre, cette manœuvre de dépression quand même de la paroi inférieure de l'urèthre ne peut se faire qu'avec une certaine force, et même, dans beaucoup de cas, ne peut pas permettre l'entrée de l'instrument dans la vessie.

A propos de l'évacuation, M. Bigelow dit : « L'évacuation est chose facile et réussit souvent, même avec un mauvais évacuateur. Pour éviter que l'eau ne se répande, *je place un anneau élastique autour de la verge une fois que le cathéter est en place.* Par ce procédé, je puis me rendre compte de temps à autre de la distension de la vessie par la tension de l'urèthre en arrière du lien. »

A cette distension trop grande de la vessie, que nous savons nuisible, l'auteur ajoute la distension forcée de l'urèthre par le liquide qui est chassé de la vessie par-dessus le cathéter. Ainsi voilà un urèthre déjà distendu par le plus gros cathéter qu'il peut recevoir, en plus on en provoque la surdistension plus complète par le liquide chassé de la vessie qui s'accumule entre le cathéter et les parois du canal. Mais ce liquide peut entraîner des graviers dans l'urèthre; mais cette distension de l'urèthre par le liquide, cette injection forcée intra-urèthrale provoquent facilement la prostatite et même l'orchite. Ne voyons-nous pas des malades qui, voulant se faire eux-mêmes une injection dans la vessie, laissent imprudemment leur sonde en avant du col vésical et poussent ainsi avec une certaine violence l'injection dans l'urèthre, avoir presque immédiatement après des orchites?

M. Bigelow, après la description de ses manœuvres, dit : « Je ne fais aucun traitement préparatoire. S'il est nécessaire, j'agrandis le méat ou je divise un rétrécissement. Le repos est indiqué après un voyage. Il faut calmer un symptôme douloureux et passager et laver la vessie avec une solution antiseptique alors qu'il y a lieu. D'ailleurs tous ces soins sont du ressort de la chirurgie générale.

« Après l'opération, les opiacés et les fomentations chaudes sont parfois très-utiles. La vessie doit être laissée vide et maintenue ainsi vide autant que possible. La rétention complète, qui est toujours possible, nécessite le secours du chirurgien. On peut laver la vessie avec de l'eau ou avec un liquide légèrement antiseptique, si l'état de l'urine l'indique. Une des complications les plus ennuyeuses est une accumulation de mucus qui donne lieu à du ténesme et refuse de passer par la sonde. Je connais quatre cas de décès survenus à la suite de blessure de la partie profonde

de l'urèthre qui est beaucoup moins tolérante que ne l'est la vessie. De tels cas ne militent pas contre la lithotritie, mais démontrent seulement le soin qu'il faut avoir pour passer ou pour retirer des instruments, surtout quand ils sont de gros calibre. Ceux-ci, dans les mains d'un chirurgien non spécialiste, sont plus dangereux que les petits. On ne peut pas impunément pincer toute l'épaisseur de la paroi vésicale avec les mors de l'ancien lithotriteur, mais on a arraché des lambeaux de membranes muqueuses sans grand inconvénient. »

Mais c'est vouloir à chaque instant se heurter à des difficultés. Ce traitement préalable, si admirablement décrit par Civiale dans son *Traité de la lithotritie*, qui permet de juger des susceptibilités locales et générales du sujet, de reconnaître tous les détails de l'état de l'urèthre, de la vessie et de la pierre ; qui fait que le chirurgien connaît l'urèthre, sait comment il doit y conduire ou en retirer les instruments sans faire de lésions; qui doit faire connaître le degré de dilatabilité possible de la vessie sans que les parois de cette cavité soient forcées, la disposition des parois, si elles sont unies ou à colonnes, s'il y a de grandes ou de petites loges vésicales; qui permet de reconnaître le rapport du col avec la cavité vésicale et, par suite, de déterminer la position dans laquelle doit être mis le sujet pour que les prises de la pierre avec le lithotribe soit aussi peu irritantes que possible ; tout cela pour M. Bigelow est inutile. Je ne suis pas étonné qu'en agissant ainsi, des chirurgiens peu exercés aient fait des déchirures de la région profonde de l'urèthre, accident de la lithotritie qui avaient disparu. Je crois qu'un chirurgien, si habile qu'il soit dans la pratique du cathétérisme, serait exposé à déchirer le col vésical en voulant introduire sans préparation antérieure les instruments volumineux que conseille M. Bigelow.

Je ne suis pas étonné non plus que M. Bigelow dise qu'on « a arraché des lambeaux de muqueuse vésicale sans grand inconvénient », car sans ce traitement préalable on ne connaît pas la vessie, de là des tatonnements pour prendre la pierre ou ses fragments ; on est même exposé à faire le broiement dans une vessie vide, et rien n'est plus facile que de déchirer la muqueuse vésicale dans ces conditions.

Dans mon *Traité des opérations des voies urinaires*, page 520, je dis : « *Résumé des soins préparatoires à la lithotritie; leurs résultats pratiques.* — Faire cesser les troubles généraux, c'est supprimer une des causes principales des accidents d'intoxication consécutifs à la séance de lithotritie. Rétablir l'état moral et agir directement

contre les spasmes de l'urèthre et de la vessie, les faire disparaître, c'est obtenir la docilité complète du malade, conditions aussi favorables que possible à l'exécution des manœuvres et au succès de l'opération, la cause principale des érosions de l'urèthre et de la vessie et des fausses manœuvres n'existant plus. Donner à l'urèthre son calibre et sa souplesse normale, c'est rendre plus facile et moins douloureux le passage des instruments dans ce canal ; c'est aussi mettre le sujet à l'abri des accidents d'intoxication en éloignant une des causes d'érosion de l'urèthre. Étudier la disposition de l'urèthre et les manœuvres par lesquelles les instruments lithotriteurs franchissent sans arrêt ni tâtonnement la déviation du canal, c'est encore supprimer une des causes de l'érosion et des accidents consécutifs. Faire cesser l'altération de l'urine, c'est toujours supprimer une des causes de l'intoxication urineuse. Enfin, par l'étude du rapport qui existe entre le bec de l'instrument et la cavité de la vessie, on détermine à l'avance la position à donner au sujet pour faire la séance de lithotritie, etc. »

Je cherche par tous les moyens possibles à faire que toutes les manœuvres de la lithotritie soient exécutées sans érosion des muqueuses uréthrale et vésicale. Je suis bien loin de m'exposer à des lésions profondes, à des déchirures du col ou de la muqueuse vésicale.

Malgré toutes ces précautions, tous ces soins minutieux, si dédaignés maintenant par certains chirurgiens, on peut cependant faire de la lithotritie rapide, et c'est pour le démontrer que j'ai publié il y a quelques mois un travail sur cette question (1). Il venait d'être imprimé lorsque la leçon de sir H. Thompson a paru dans les *Archives* en février dernier. Mais je me garde bien de dire que la lithotritie doit toujours être faite en une séance. Tant que les manœuvres de cette opération peuvent être faites sans éroder ou contusionner l'urèthre et la vessie, sans surdistendre les parois vésicales, je fais le broiement et l'évacuation ; mais, dès que l'excitation uréthro-vésicale se produit, je m'arrête. J'aime mieux laisser après mon opération des graviers dans la vessie que des lésions de l'urèthre et de la vessie dont le malade peut souffrir pendant longtemps. Tous les chirurgiens habitués à la lithotritie depuis un certain temps savent très-bien qu'en faisant les manœuvres de cette opération habilement on peut laisser dans la vessie des fragments de pierre sans qu'il en résulte d'accidents, en prenant les précau-

(1) *De la lithotritie rapide*, 28 figures dans le texte, Reliquet. Chez A. Delahaye.

tions voulues en pareil cas : le malade urinant étant couché sur le dos, le rectum étant toujours vide, etc.

Il y a peu d'années, sir H. Thompson et M. F. Guyon, suivant en cela le mode de faire du premier, ainsi que le dit M. Henriet dans sa thèse (1), page 40, ne faisaient jamais l'évacuation des graviers. Le lithotribe retiré, la séance était finie. Et, en procédant ainsi, malgré quelques accidents provoqués par des graviers arrêtés dans l'urèthre ou des excitations vésicales passagères, ils ont certainement eu de nombreux succès, ainsi que nous le voyons dans leurs statistiques de cette époque.

Je n'ai jamais procédé de cette façon ; j'ai toujours fait, immédiatement après le broiement, l'évacuation des graviers, soit avec les injections dans la sonde évacuatrice, soit avec les aspirateurs lorsque la vessie ne se contracte pas. Mais, malgré cela, il m'est arrivé souvent de laisser après ces manœuvres des graviers dans la vessie, sans qu'il en résultât d'accident. Civiale a démontré que, lorsqu'on opère avec les précautions voulues, le malade est le plus souvent soulagé dès la première séance et que l'amélioration augmente à mesure qu'avance l'extraction de la pierre (2). Bien des fois, comme le dit Civiale, après une première séance de broiement très-courte, en raison de l'excitation vésicale existante, nous avons vu la vessie devenir immédiatement calme, se laissant dilater, tout cela parce que les fragments de la pierre en raison de leur forme ne viennent pas au contact du col vésical, comme le faisait la pierre plus ou moins ronde, et aussi parce que les manœuvres faites, loin de léser le col vésical, ne l'ont pas irrité assez pour qu'il y est surexcitation durable de la vessie.

Je comprends M. Bigelow, avec les manœuvres qu'il conseille, il faut tout enlever, il ne faut pas laisser de fragments ou même de débris de pierre dans la vessie, car l'excitation prolongée vésico-uréthrale, provoquée sûrement par l'état dans lequel il laisse la région profonde de l'urèthre et la vessie, serait certainement aggravée par le contact des graviers sur la vessie et sur le col. Pour lui, il faut qu'il ne reste pas le plus petit morceau de pierre, mais il laisse forcément les lésions de la région profonde de l'urèthre et de la vessie.

Comme le dit avec juste raison sir H. Thompson dans sa leçon sur la lithotritie en une seule séance, l'âge moyen des malades

(1) *Étude sur le traitement des affections calculeuses chez l'homme par la lithotritie*, 1877, Henriet.

(2) *La lithotritie et la taille*, p. 393. Civiale, 1870.

que nous sommes appelés à débarrasser de la pierre dépasse soixante ans.

Mais chez tous ces sujets la miction est plus ou moins difficile, plus ou moins complète, la prostate est déjà volumineuse et relève le col de la vessie au-dessus de son bas-fond. La ligne de contraction des parois vésicales ne tombe plus dans le col jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de liquide dans la vessie (1). Il y a stagnation d'urine dès que la vessie n'est plus incessamment irritée par la pierre. Les parois vésicales présentent des colonnes plus ou moins développées et, par conséquent, des cavités entre ces colonnes dans lesquelles la même urine peut rester indéfiniment sans y être renouvelée à chaque miction, ce qui constitue la stagnation locale d'urine. Et c'est dans ces conditions de l'urèthre et de la vessie que, par des manœuvres opératoires, les partisans de la lithotritie en une seule séance provoquent cette cystite consécutive dont parle sir H. Thompson, qu'ils s'exposent à la prostatite suppurée ainsi que cela est arrivé dans le fait du professeur Le Fort publié dans la *France médicale*, n° du 17 février dernier. Mais ces accidents locaux de la prostate et de la vessie peuvent se perpétuer avec la plus grande facilité ; les loges entre les colonnes peuvent devenir le siège d'une inflammation chronique, avec altération constante de l'urine qu'elles contiennent ; il peut par suite se former dans ces loges des concrétions de phosphate qui, dans un temps très-court, seront des pierres de récidive.

Les lésions de la région profonde de l'urèthre et de la vessie dont M. Bigelow et sir H. Thompson parlent doivent forcément être suivies d'un écoulement de sang, pouvant très-bien être, dans certains cas, de véritables hémorrhagies, accidents dont on ne parlait plus depuis Civiale.

J'ai lu plusieurs fois le traité de la lithotritie de Civiale, je viens de le relire ainsi que l'attestent les nombreuses citations que j'en fais dans ce travail ; l'idée dominante, à laquelle toute la pratique opératoire de ce grand maître français a été subordonnée, a été *de ne pas faire de lésions à l'urèthre ou à la vessie*, de ne pas faire de traumatisme sur l'urèthre et la vessie *en exécutant les manœuvres de la lithotritie*. En cela je suis son disciple.

Pour moi, toutes les manœuvres de lithotritie capables de léser l'urèthre ou la vessie doivent être absolument repoussées : la lithotritie ne doit pas laisser de traces après elle. Le sujet, dès qu'il n'a plus de pierre dans la vessie ne doit pas avoir de ces cystites

(1) *Leçon sur les maladies des voies urinaires*. Reliquet, p. 32.

durant une ou deux semaines qui préoccupent sir H. Thompson; il doit, de suite, dès que l'irritation momentanée due aux manœuvres est passée, c'est-à-dire après quelques heures, rarement deux jours, il doit ne plus souffrir.

Tout en me soumettant aux procédés de douceur si justement imposés à la pratique des opérations des voies urinaires, j'ai cherché, en perfectionnant les instruments de la lithotritie, à rendre plus rapide cette opération. Dans mon travail *sur la lithotritie rapide*, je donne la description de ces instruments, de leurs manœuvres, et les résultats que l'on obtient avec eux. Avec mon appareil pour la lithotritie, qui permet de faire tomber la pierre ou ses fragments dans le bec femelle du brise-pierre, je rends les prises très-faciles et surtout aussi peu irritantes que possible pour la vessie et même pour l'urèthre, car, le lithotriteur étant toujours maintenu dans le plan médian, on ne fait jamais de ces mouvements de circumduction qui violentent la région profonde du canal et le col.

Avec mon brise-pierre, à chaque broiement des morceaux tombent de chaque côté des becs, et il reste entre ces deux becs une tranche de pierre qui, brisée sur les dents internes du bec femelle, est réduite en fragments tous assez petits pour sortir. De plus, mon brise-pierre ne s'engorge pas, tous les fragments de la tranche de pierre qu'il broie tombent derrière le bec femelle, et il se ferme toujours complètement. De là il résulte qu'à chaque prise il agit avec toute sa puissance broyante.

Quant à l'évacuation des graviers, si la vessie se contracte bien, elle est toujours très-rapidement faite au moyen des injections avec la sonde évacuatrice. Si la vessie ne se contracte pas ou se contracte incomplètement, l'aspirateur le plus simple, celui de M. Clover modifié par M. le professeur Nélaton et M. Colin, ou celui de sir H. Thompson, sont d'un emploi très-facile. Mais jamais dans ces manœuvres d'évacuation on ne doit surdistendre la vessie.

Grâce à ces instruments, je broie et je fais sortir, dans le même temps, beaucoup plus de pierres que ne faisait Civiale. Souvent même, en une seule séance courte, j'ai extrait complètement les pierres les plus fréquentes, celles de 2 centimètres à 2 centimètres 1/2 de diamètre, mais toujours sans faire de traumatisme.

L'anesthésie complète du sujet permet aux partisans de la lithotritie en une seule séance de continuer quand même leurs manœuvres, et cela malgré les surexcitations de la vessie, ainsi que le prouve cette pratique de M. Bigelow de mettre pendant l'évacuation des graviers un anneau élastique autour de la verge, pour

retenir dans la vessie le liquide sur lequel elle se contracte violemment.

Certainement ces très-longues séances ne seraient possibles que sur très-peu de sujets sans l'anesthésie. Mais, lorsque la sensibilité générale du sujet est abolie, lorsqu'il n'y a pas perception de la douleur, la sensibilité organique de la vessie et de son col persiste. J'ai démontré cela dans mes *Leçons sur les maladies des voies urinaires*, page 137 et suivantes; et, comme je le dis dans mon travail *De la lithotritie rapide*, page 79 : « Le chloroforme, quand la sensibilité organique du col et du corps vésical ne persiste pas (ne se manifeste pas) pendant la résolution complète, est utile en supprimant toutes les causes réflexes d'excitations vésicales dues à la crainte préventive, à la pusillanimité, aux efforts involontaires de l'opéré et à la douleur. » Mais, si la sensibilité organique de la vessie et de son col persiste ou se réveille dans le cours des manœuvres, si la vessie se contracture violemment, chassant le liquide qu'elle contient par-dessus l'instrument ; si même cette sensibilité organique de la vessie et de son col, plus développée encore, provoque des mouvements réflexes généraux de tout le corps absolument inconscients pour le sujet, ainsi que nous l'avons observé, alors les manœuvres de broiement ou d'évacuation dans ces conditions ne peuvent pas être faites sans traumatisme. Si on cherche à faire des prises dans la vessie vide, on s'expose à déchirer sa muqueuse ; si on fait l'aspiration, la vessie se contracturant, tout le liquide injecté est chassé par-dessus la sonde. L'anneau élastique de Bigelow, mis autour de la verge, retient le liquide; mais le liquide injecté dans la vessie, ainsi tendue par contraction, ne peut y pénétrer qu'en en forçant les parois. De là un traumatisme qui provoque la cystite consécutive.

Pour rester tout à fait soumis à la règle absolue posée par Civiale, le sujet étant anesthésié en résolution, dès que la surexcitation de la vessie se produit, j'arrête le broiement, j'évacue par la sonde évacuatrice ordinaire les débris, et je laisse dans la vessie les graviers qui ne peuvent pas sortir par la sonde plutôt que de faire du traumatisme uréthro-vésical.

Paris. — Typ. Georges Chamerot, 19, rue des Saints-Pères. — 12870.